



ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИИ

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ

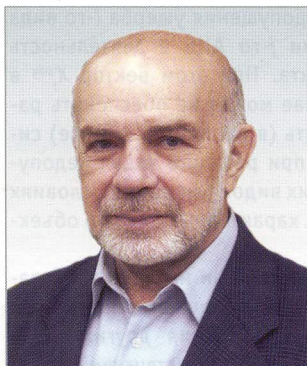
Совершенствование
законодательства в сфере
транспортной безопасности

Вопросы осуществления
безопасности
на метрополитене

Методика категорирования
объектов гражданской авиации

Современные средства и методы обеспечения безопасности на транспорте и их соответствие новым вызовам терроризма

Если сегодня террорист-смертник получит задание взорвать пассажирский лайнер, он сможет это сделать. Существующие системы контроля не позволяют обнаружить квалифицированно спрятанную взрывчатку.



С.Е. Бару, д. т. н., профессор, Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск, ЗАО «Научприбор», г. Орел

Вот недавний пример.

В сентябре 2009 г. руководители «Аль-Каиды» в своем видеообращении рассказали о теракте в Джедде (Саудовская Аравия). В августе 23-летний саудовец Абдулла Хасан аль-Асири позвонил в Министерство по борьбе с терроризмом, его главе, принцу Мохаммеду бен Найефу, и заявил, что хочет раскататься лично перед министром. Конечно, он был тщательно обыскан. Ничего не нашли, да и не могли найти. Бомба, снабженная электронным взрывателем, была спрятана в прямой кишке террориста. Ее взорвали с мобильного его «коллеги». «Технология» идеально подходит для терактов на транспорте, особенно воздушном.

Как противостоять такой «технологии»? Очевидно, что здесь нужен комплексный подход: новые технические решения и новая кадровая политика. Правовая и экономическая база для этого есть:



**ЭЙРФЛОТ ТЕХНИКС,
ТОРГОВЫЙ ДОМ, ООО**
105005, Москва, набережная Академика
Туполева, дом 15, корпус 2.
Тел./факс: (495) 221-8026
E-mail: info@airflottechnics.ru
www.airflottechnics.ru

1. Указ Президента РФ от 31 марта 2010 г. № 403 «О создании Комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте».

2. Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте (утверждена распоряжением Правительства РФ от 30 июля 2010 г. № 1285-р). В Программе особо оговорено применение в первую очередь именно отечественных разработок.

Пояснения к методам обеспечения безопасности на транспорте и к соответствующему арсеналу инновационного оборудования

Можно выделить три основных направления работы для обеспечения безопасности на транспорте – досмотр грузов (больших, средних и малогабаритных, вплоть до ручной клади), персональный досмотр пассажиров, а также обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры (аэропортов, вокзалов, контроль ж.-д. путей, контроль периметров и т.п.).

Досмотр грузов постоянно и быстро совершенствуется. Задача облегчается тем, что с объектом контроля можно особенно не церемониться, это не люди, а вещи. Сейчас в основном применяется высокоэнергетическое рентгеновское просвечивание.

Гораздо более сложной задачей является досмотр пассажиров. На большинстве видов транспорта он не производится вообще или, в лучшем случае, сводится к применению металлодетекторов. На воздушном транспорте персональный предполетный досмотр выполняется, но эта процедура (раздевание, разувание, ощупывание) недостаточно эффективна и создает неудобства обычным пассажирам. Альтернативой такому досмотру являются: а) профайлинг; б) «раздевающие» сканеры (backscattering systems); в) «просвечивающие» сканеры (transmission systems). Эти методы уже используются в аэропортах разных стран для предполетного досмотра пассажиров. Подробнее об этих методах:

а) профайлинг, то есть наблюдение за поведением пассажиров, выделение по-

дозрительных лиц и лиц с неадекватным поведением, а также сбор о них всей доступной информации, требует участия в досмотре квалифицированных психологов. Этот метод применяется в Израиле и США;

б) «раздевающие» сканеры, то есть установки, «ощупывающие» поверхность человека узким лучом (радиоволн или «мягкого» рентгена) и регистрирующие отраженное (рассеянное) излучение. При этом человек должен снять плотную верхнюю одежду, обувь, ремень и встать в позу, когда возможен досмотр закрытых мест поверхности тела (между ног, подмышками). Примеры – SafeScout 100 (США), Secure 1000 (США);

в) «просвечивающие» сканеры, то есть установки, использующие проникающее (рентгеновское) излучение. При этом человеку не нужно раздеваться, разуваться, снимать ремень. Стоять можно в «вольной» позе. При этом нет скрытых для досмотра мест, даже внутри тела. Примеры – СРК «Сибскан-М1» (Россия), BS16HR FB (Германия).

Досмотр должен быть: эффективным, безопасным, быстрым (высокая пропускная способность), не доставлять дискомфорта, и не быть унижительным. Целью досмотра является обнаружение любых подозрительных (в том числе и нематериальных) предметов и веществ, наличие которых незаконно и человек пытается их скрыть (в одежде, обуви, на теле, внутри тела).

Организационно досмотр может быть сплошным или выборочным.

Сплошной досмотр необходим и возможен на воздушном транспорте. Количество пассажиров ограничено, ошибки недопустимы и смертельно опасны, необходимое для досмотра время может быть выделено. Совершенно очевидно, что только «просвечивающие» установки могут обеспечить эффективный, удобный и быстрый сплошной досмотр. Проблема в том, что для их применения необходимо дозу облучения сделать пренебрежимо малой, даже в сравнении с естественным природным фоном. Эту проблему удалось успешно решить, и в 2004 г. в Российской Федерации была создана СРК «Сибскан»,

которая и сейчас по своим параметрам (качеству изображения, безвредности процедуры досмотра для пассажиров и персонала, удобству досмотра) является лучшей в мире. Только сканер этого типа может обнаружить бомбу или другое ору-

- анализаторы запаха взрывчатых веществ. Они могут быть стационарными или переносными (ручными). В Новосибирском аэропорту Толмачево «электронный нос» обнюхивает паспорта пассажиров при входе в зону досмотра;

необходимо готовить технически грамотные кадры.

Для работы на «просвечивающих» сканерах необходимо готовить операторов, которые «немножко рентгенологи». Чтобы увидеть что-то спрятанное и мало-контрастное, особенно внутри тела, надо иметь представление о скелете и анатомии человека.

Для выделения лиц с неадекватным поведением (или просто подозрительных лиц) при выборочном досмотре необходимо готовить профессионально подготовленных психологов.

Наряду с подготовкой перечисленных выше специалистов предстоит сокращение низкоквалифицированных сотрудников.

Подводя итоги, можно сказать, что впереди – большая и сложная работа. Ее стимулируют новые вызовы терроризма, с одной стороны, и внимание и поддержка Президента РФ и Правительства РФ – с другой.

P.S. Данная статья была написана до теракта в зале прилета международных авиалиний а/п Домодедово. Этот теракт обозначил новую проблему – можно ли повысить уровень безопасности не только в зоне досмотра, непосредственно перед посадкой в самолет, но и на всей территории аэропорта? На мой взгляд, можно. Я предлагаю при входе в аэропорт осуществлять так называемый выборочный досмотр. Для этого нужно убрать с мест входа в аэропорт практически бесполезные металлодетекторы, но оставить багажные интроскопы и рядом поставить «просвечивающие сканеры». Персонал – оператор СКР, два сотрудника службы безопасности и специально подготовленный психолог. Психолог выделяет из потока людей, входящих в аэропорт, определенную категорию лиц и предлагает им пройти через установку СКР, а на интроскопе тщательно проверят багаж. Вспомним, после терактов в Московском метро было сообщено, что на записях камер видеонаблюдения обращали на себя внимание эти смертницы еще наверху, перед эскалатором, потому что вели себя отлично от остальной массы людей.


Эффективный сплошной досмотр на входах в аэропорты трудоемок и неэффективен. А вот выборочный досмотр с участием опытного психолога вполне способен значительно уменьшить риск терактов на территории аэропортов. И не только аэропортов. Эта проблема касается любых мест массового скопления людей – рынков, ж.-д. и автовокзалов и т.п. Это – отличающаяся от предполетного досмотра система предотвращения террористических актов, и она общая для многих объектов, включая, конечно, и аэропорты. 



Рис. 1. «Просвечивающий» сканер СКР в а/п Толмачево

жие где угодно – на теле смертника, внутри тела, в его одежде или обуви.

Выборочный досмотр в современных условиях, когда угроза терактов существует, должен быть организован на всех остальных видах транспорта, и прежде всего, конечно, на метрополитене. Такой досмотр целесообразно строить как сочетание профайлинга и технических средств, предназначенных для «просвечивания» подозрительных лиц, выхваченных из толпы пассажиров, и их ручной клади.

Использование «просвечивающих» сканеров высокого разрешения при сплошном и выборочном досмотре открывает новые и довольно неожиданные перспективы в борьбе с терроризмом:

а) возможно опознание на снимке опасных предметов с помощью специальных программ, что уменьшит влияние «человеческого фактора» и ускорит процесс анализа снимка, то есть процесс досмотра;

б) возможна идентификация лиц, находящихся в розыске, по особенностям скелета (своеобразный бертильонаж на современном уровне).

Кроме названной выше аппаратуры, при досмотре багажа и личном досмотре могут применяться и другие высокотехнологичные устройства:

- система подавления любого радиосигнала с необходимым радиусом действия. Это препятствует дистанционному подрыву спрятанной в багаже или на теле смертника бомбы;

- детекторы радиоэлектронных устройств любого типа. С их помощью можно обнаружить, например, электронный взрыватель у спрятанной в теле человека взрывчатки или внутри емкости с жидким горючим и т.п.;

- датчики радиоактивности, которые срабатывают при попытке пронести радиоактивные материалы.

Для работы с перечисленным выше высокотехнологичным оборудованием

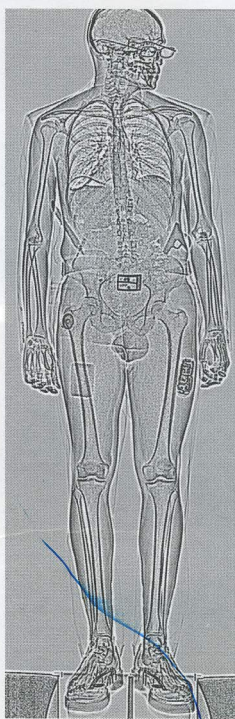


Рис. 2. Снимок, полученный на «просвечивающем» сканере СКР. Утаить и пронести что-нибудь просто невозможно